

ECHINIDES DE RAMANDAG (TURQUIE)
(*SISMONDIA* AFF. *SAEMANNI* DE *LORIO*L)

Par NURIYE PINAR et Jean ROMAN.

L'un de nous a eu l'occasion d'avoir une vingtaine d'échantillons, en plus ou moins bon état de conservation, de petits Echinides qui forment un niveau repère dans la région pétrolifère de Ramandag (Anatolie orientale), et la possibilité de les étudier au Centre d'Études et de Documentation Paléontologiques, au Muséum national d'Histoire naturelle à Paris.

STRATIGRAPHIE

On peut résumer la série stratigraphique de la région comme suit :

1. Les terrains les plus anciens qu'on a pu fixer par les sondages sont des marnes à *Lokhartia*, *Assilina*, *Fasciolites* et *Nummulites*, appartenant au Lutétien inférieur.

Au dessus des marnes se trouve une série lagunaire avec des argiles rouges interstratifiées avec des grès et des lentilles de gypse : c'est la « formation de Gercus » qui ne contient aucun fossile.

2. Sur la « formation de Gercus » repose la « formation de Midyat », en légère discordance à cause de la différence de plasticité. Elle représente le Lutétien supérieur et se divise en deux parties.

a) La partie inférieure est constituée par des calcaires clairs, compacts, dont l'épaisseur varie entre 200 et 250 m. A l'intérieur on trouve des nodules de silex et des microfossiles (*Nummulites* et *Miliolidae*).

Près de la limite supérieure de ces calcaires compacts, on voit une zone très riche en petits Echinides, qui sont des *Sismondia*. L'épaisseur de cette zone fossilifère n'est que de 0 m. 50 à 1 m, mais comme elle s'étend dans toute la région, elle forme un niveau repère remarquable pour la tectonique de Ramandag. Ces calcaires ont été considérés comme du Lutétien supérieur, mais en tenant compte de l'extension stratigraphique des *Sismondia* et de l'allure interstratifiée de ces couches avec des calcaires crayeux supérieurs, on pourrait supposer aussi un âge éocène supérieur.

La partie supérieure de la « formation de Midyat » est constituée par des calcaires crayeux sans fossiles, d'une épaisseur de 150 à

200 m, reposant sans discordance sur le niveau à Echinides ; elle doit représenter le Lutétien supérieur ou l'Eocène supérieur.

Ces deux formations montrent une structure anticlinale.

3. Dans l'antielinal même de Ramaïdag on ne trouve pas de terrains plus jeunes que l'Eocène ; mais aux environs, à Besiri, on voit des calcaires burdigaliens marins recouvrir les calcaires de la « formation de Midyat ».

PALÉONTOLOGIE

ECHINIDES IRRÉGULIERS.

Ord. — CLYPEASTROIDA (L. Agassiz et Desor) Dunean 1889.

Subord. — LAGANINA Desor 1857.

Fam. — FIBULARIIDAE Dunean 1889.

Gen. — SISMONDIA Desor 1857.

Le genre *Sismondia* s'étend de l'Eocène au Miocène. Dans la famille des *Fibulariidae* il est remarquable par la taille relativement grande atteinte par ses représentants (jusqu'à 35 mm de longueur, alors que les autres genres en général ne dépassent pas 20 mm). Ce sont des formes à structures internes radiées, structures sur lesquelles on a voulu baser une phylogénie des *Laganina*¹. Des formes identiques à *Sismondia* seraient les ancêtres des deux familles : *Fibulariidae* et *Laganidae*, qui ont poursuivi une évolution parallèle.

Sismondia aff. saemanni P. de Loriol 1880.

Sismondia saemanni P. DE LORIOI 1880, Monographie des Echinides contenus dans les couches nummulitiques de l'Égypte. *Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève*, t. 27, part. 1, p. 17, pl. 2, fig. 6-7.

Sismondia saemanni de Lor. R. FOURTAU 1887, Note sur les *Sismondia* du Nummulitique d'Égypte. *Bull. Soc. Géol. France*, t. 25, p. 206.

Sismondia saemanni de Lor. B. FOURTAU 1899, Révision des Echinides fossiles de l'Égypte. *Mém. Inst. Égypte*, t. 3, p. 605.

Sismondia saemanni de Lor. R. FOURTAU 1901, Note pour servir à l'étude des Echinides fossiles d'Égypte. *Bull. Soc. Géol. France*, (4), t. I, p. 623.

Sismondia saemanni de Lor. R. FOURTAU 1913, Catalogue des Invertébrés fossiles de l'Égypte. *Gouvernement égyptien, Administration des Arpentages*, p. 20.

1. TH. MORTENSEN 1948, Clypeastroida IV-2, pp. 162, 235).

Nous rapportons nos échantillons à cette espèce. Ils s'en rapprochent beaucoup par l'ensemble de leurs caractères, dont il faut cependant noter la variabilité. Aussi nous bornons-nous à signaler quelques différences qui existent dans les cas extrêmes par rapport à l'espèce d'Égypte.

Parmi nos exemplaires la moitié sont de taille supérieure à celle qu'indique de Loriol ; ils atteignent jusqu'à 18 mm pour la longueur (au lieu de 13 mm). La forme est assez variable, parfois un peu rostrée en arrière, d'autres fois plus rétrécie en avant. Le bord paraît

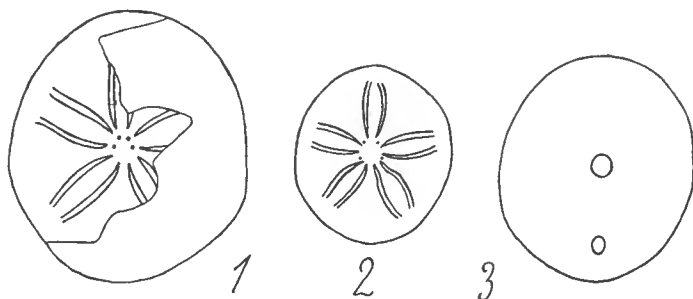


FIG. 1. — *Sismondia* aff. *saemanni* : exemplaire rétréci postérieurement, face supérieure, $\times 2$; FIG. 2. — *S. aff. saemanni* : exemplaire jeune, assez typique ; face supérieure, $\times 2$; FIG. 3. — *S. aff. saemanni* : autre exemplaire, face inférieure, $\times 2$.

plus épais. Les ambulacres légèrement plus longs et toujours bien ouverts, mais non costulés, sont souvent presque rectilignes ; leurs branches externes sont arquées à l'extrémité, ce que de Loriol signale, mais ne ressort pas sur la figure 6 c. Les zones interporifères sont à peine renflées. Sur certains échantillons le périmprocte est plus ou moins nettement allongé dans le sens longitudinal.

Ces quelques différences ne nous paraissent pas sortir sensiblement des limites de variabilité d'une espèce, d'autant plus qu'il faut tenir compte de l'éloignement géographique.

Sismondia saemanni est une espèce d'Égypte, où on l'a rencontré en plusieurs points (Mokattam, Gebel Kibli el Ahram, Ouady el Tih, Gebel Abiad) dans l'Eocène moyen et l'Eocène supérieur¹.

Laboratoire de Paléontologie du Muséum.

1. J. CUVILLIER 1930, Révision du Nummulitique égyptien. *Mém. Inst. Egypte*, t. 16.